



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO ROQUE DO CANAÃ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção do Centro de Convivência do Idoso

LOCAL: Rua Lourenço Roldi, São Roquinho - São Roque do Canaã

Referência: Tabela SINAPI - JUNHO/2020 IOPEs - FEVEREIRO/2020, BDI=20,34%, COM DESONERAÇÃO

| ITEM | DESCRIÇÃO |
|------------|--|
| 1 | INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS |
| 1.1 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO: 2x2= 4,00 m² |
| 1.2 | ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA SANITÁRIO: 4,00 meses |
| 1.3 | ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA ALMOXARIFADO: 4,00 meses |
| 1.4 | LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO PARA TRABALHO EM FACHADA DE EDIFÍCIO: 8x(19,30) x 4 meses = 617,60m² |
| 1.5 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO PARA ANDAIME FACHADEIRO CONSIDERANDO PLATAFORMA, RODAPÉ E GUARDA-CORPO EM MADEIRA, INCLUSIVE ENTELAMENTO, CONFORME NR-18 (MEDIDO POR M2 DE FACHADA): 5x(19,30)x4meses= 386,0M² |
| 1.6 | TAPUME = 20,00 + 3,30 + 1,50 = TOTAL = 24,80 m |
| 2 | SERVIÇOS PRELIMINARES |
| 2.1 | LOCAÇÃO DA OBRA COM GABARITO DE MADEIRA RAMPA : 27,5M*1,8M = 49,5M² |
| 2.2 | REMOÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO: (21,30M*15,35M) = 326,95M² |
| 2.3 | RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA DE TELHADO: (21,30M*15,35M) = 326,95M² |
| 2.4 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA: PLATIBANDA DO TELHADO [1,80M*(19,30+19,30+15,35)] = (97,11M²*0,15M)- 2,19m³(volume concreto ITEM 2.9) = 12,38M³ |
| 2.5 | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO DA CALHA: (19,30*0,70*0,10) + (19,30*0,20*0,10)*2 = 2,12M³ |
| 2.6 | RETIRADA MANUAL DE BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO (BLOKRET), INCLUSIVE EMPILHAMENTO PARA REAPROVEITAMENTO= 12,5x3= 37,5m² |
| 2.7 | RETIRADA DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES: 2,6x1,7= 4,42m² |
| 2.8 | RETIRADA DE CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO= 2und |
| 2.9 | DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (EMOP 05.001.033)= 27 pilaretes x0,15x0,30x1,80 + 10 FUROS NA PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO (0,05) + DEMOLIÇÃO DO PADÃO DE ENTRADA (0,15x1,5 x, 2) = 2,69m³ |
| 2.10 | REMOÇÃO DE ENTULHO= 12,38+2,19= 14,57M³ |
| 2.11 | RECOLOCAÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO OU TELHA ECOLÓGICA TIPO ONDULINE, COM PONTALETES E CAIBROS, EXCLUSIVE FORNECIMENTO: 2 x 15,35 = 30,7m² |
| 2.12 | RECOLOCAÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO 6MM, EXCL. CUMEEIRA: 2 x 15,35 = 30,7m² |
| 2.13 | ASSENTAMENTO DE BLOCOS (BLOKRET) REMOVIDOS: 12,5x3= 37,5m² |
| 2.14 | REMOÇÃO DE PINTURA DANIFICADA: (30,80 + 15,35) x 2 x 1,5= 138,45m² |
| 2.15 | LIXAMENTO DA PINTURA EXISTENTE: (30,80 + 15,35) x 2 x 2,5= 230,75 m² |
| 3 | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA |
| 3.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL RAMPA E BALDRAME NÍVEL 1: 8 SAPATAS DE (1,00M*2,70M)*1,20M + 32x0,35x,20 + CAVAS PARA PASSAGEM DE CONDUTORES ELÉTRICOS 0,20x0,3x30 = 29,96M³ |
| 3.2 | REATERRO APOILOADO : VOLUME ESCAVADO=29,96M³ - VOLUME CONCRETO FUNDAÇÃO=5,4M³; TOTAL = 24,56M³ |
| 4 | ESTRUTURAS |
| 4.1 | INFRA ESTRUTURA |
| 4.1.1 | FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK = 25 MPA (COM BRITA 1 E 2) CONFORME PROJETO ESTRUTURAL = 9,41m³ |
| 4.1.2 | FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) NAS SAPATAS E VIGA NÍVEL1 = [(1,0*2,70)*0,05*8] + 32x0,15x0,05 + CAVAS PARA PASSAGEM DE CONDUTORES ELÉTRICOS 0,05x0,3x30= 1,77m³ |
| 4.1.3 | FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM CONFORME PROJETO ESTRUTURAL = 183,17KG |
| 4.1.4 | FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0 MM (1/2 A 1") CONFORME PROJETO ESTRUTURAL = 560,75KG |
| 4.1.5 | FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM CONFORME PROJETO ESTRUTURAL = 102,73KG |
| 4.1.6 | FÔRMA DE TÁBUA DE MADEIRA DE 2.5X30.0CM, LEVANDO-SE EM CONTA UTILIZAÇÃO 1 VEZ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL = 113,57M² |

| | |
|------------|--|
| 4.2 | SUPRA ESTRUTURA (PRÉDIO E RAMPA) |
| 4.2.1 | FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK = 25 MPA (COM BRITA 1 E 2) CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DO PRÉDIO E DA RAMPA = 10,11(RAMPA) + 9,01 (VIGAS) + 3,82 (PILARES)+ 6,0 (LAJES) = 28,94M³ |
| 4.2.2 | FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DA RAMPA E DO PRÉDIO: 462,6 (RAMPA) + 723,4 (LAJES) = 1186KG |
| 4.2.3 | FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0 MM CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DA RAMPA E DO PRÉDIO: 564,41 (RAMPA)+ 712,48(VIGAS) +445,76(PILARES) = 1722,65KG |
| 4.2.4 | FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM CONFORME PROJETO ESTRUTURAL: 97,93 (RAMPA) + 113,04 (VIGAS) + 96,78 (PILARES) + 62,97 (LAJES)= 370,72KG |
| 4.2.5 | FORMA EM ESTRUTURA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12MM PARA ESTRUTURA EM GERAL CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DA RAMPA E PRÉDIO: 134,53 (RAMPA) + 138,22 (VIGAS) + 70,14(PILARES) + 60,0 (LAJES) = 402,89M² |
| 5 | PAREDES E PAINÉIS |
| 5.1 | ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS: PAREDES: 19,30x2+15,35x2+ 5,64x4+8,75+2,30=102,91m*3,0m =308,73m² CAIXA D'ÁGUA: (5,30x2+5,49x2) *3 = 64,74m² TOTAL = 373,47 m² |
| 5.2 | PLATIBANDA = 19,30x2+15,35x2= 69,30m x 2 (telhado) TOTAL= 138,60m |
| 5.3 | VERGAS DE CONCRETO: JANELAS E GRADES= (12 x 2,40+3,6) x 2 = 64,8 m PORTAS: 3 x 1,2m + 1,90m= 5,5m BASCÚLAS: (5,30 +1,2) x 2 = 13,0m PLATIBANDA: 19,30x2+15,35x2 + 5,3 + 5,49x2= 85,58m (travamento platibanda) TOTAL = 168,88m |
| 5.4 | DIVISÓRIAS = [1,6 + (1,15 * 2) + 0,28 + ,10+ 0,94] x 1,80 x 2 = TOTAL =18,79 m² |
| 6 | ESQUADRIAS DE MADEIRA |
| 6.1 | MARCO DE MADEIRA 0,80 * 2,10 = 03 UNIDADES |
| 6.2 | PORTA DE MADEIRA 0,80 * 2,10 = 03 UNIDADES |
| 7 | ESQUADRIAS METÁLICAS |
| 7.1 | PORTA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA = [(0,80 * 1,80) * 2] + [(0,60 * 1,80) * 4] = TOTAL = 7,20 m² |
| 7.2 | PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO = 1,50 * 2,10 = TOTAL = 3,15 m² |
| 7.3 | JANELA EM ALUMÍNIO = (2,00 * 1,10) * 12 = TOTAL = 26,40 m² |
| 7.4 | BÁSCULA EM ALUMÍNIO (2,50 * 0,5) + (2,35 * 0,50) = TOTAL = 2,43 m² |
| 7.5 | GRADE = (2,00 * 1,10) + (3,00 * 1,10) = TOTAL = 5,50 m² |
| 7.6 | PORTÃO DE FERRO: HALL DE ENTRADA: 1,50 x 2,10= 3,15m² ENTRADA DA RAMPA: 1,50x 1,60= 2,4m² TOTAL =5,55m² |
| 8 | VIDROS |
| 8.1 | VIDRO TRANSPARENTE 4 mm =26,40+2,43 = TOTAL = 28,83 m² |
| 9 | COBERTURA |
| 9.1 | ESTRUT. METÁLICA P/ QUADRA POLIESP. COBERTA CONSTITUÍDA POR PERFIS FORMADOS A FRIO, AÇO ESTRUTURAL ASTM A-570 G33 (TERÇAS) ASTM A-36 (DEMAIS PERFIS) C/ O SISTEMA DE TRAT. E PINT CONF DESCRITO EM NOTAS DA PLANILHA: COBERTURA DO PRÉDIO = 3934,55KG |
| 9.2 | COBERTURA NOVA TELHAS DE ALUMÍNIO: 19,30 x 15,35 = 296,25m² |
| 9.3 | CALHA EM CHAPA GALVANIZADA DESENVOLVIMENTO DE 100CM SEÇÃO DE 22 X 50CM ; TOTAL = 19,3M |
| 9.4 | CALHA EM CHAPA GALVANIZADA DESENVOLVIMENTO DE 50CM ; TOTAL = 5,0 M |
| 9.5 | RUFO DE CHAPA DE ALUMÍNIO : PRÉDIO [(15,35 x 2 + 19,30 x 2) + (5,30 + 5,49 x 2)] x 2 (na platibanda e na telha)= TOTAL = 171,16 m |
| 9.6 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFALTICA SOBRE OS RUFOS COLOCADOS NA TELHA= [(15,35 x 2 + 19,30 x 2) + (5,30 + 5,49 x 2)] x 0,10m (largura da manta) = 8,56m² |
| 9.7 | TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO (DESCIDA DA CALHA) : 03 PRUMADA DE ÁGUA COM 6,00M + TOMADA DE ÁGUA DA CALHA ATÉ A PRUMADA 3 * 7,71M; TOTAL=18,0M + 23,13 = 41,13M |
| 10 | TETOS E FORROS |
| 10.1 | CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA 1:3: W.C.MASCULINO=12,90M², W.C.FEMININO=13,72M²; TOTAL = 26,62M² |
| 10.2 | FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P: ÁREA DO SALÃO DE EVENTOS + HALL DE ENTRADA + COZINHA/ÁREA DE SERVIÇO= 256,03m² |
| 10.3 | REBOCO TIPO PAULISTA COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA TRAÇO 1:0,5:6, ESPESSURA 25MM: MESMA ÁREA DE CHAPISCO = 26,62M² |
| 10.4 | FORRO DE GESSO ABAIXO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (BANHEIROS)= 26,62M² |
| 11 | REVESTIMENTOS |
| 11.1 | CHAPISCO = 373,97 (quantidade do item 5.1) + 138,60 (quantidade do item 5.2) = 743,96 x 2 lados + 172,87 (área da forma da rampa) = 1198,01 m² |
| 11.2 | AZULEJO : COZINHA/ÁREA DE SERVIÇO (5,49x2+3,3x2)*3 = 52,74M²; SANITÁRIO FEMININO (2,50+2,50+5,49+5,49)*3 = 47,94M²; SANITÁRIO MASCULINO (2,35+2,35+5,49+5,49)*3 = 47,04M²; TOTAL = 147,72M² |
| 11.3 | EMBOÇO = ÁREA DE AZULEJO = 147,72M² |
| 11.4 | REBOCO: 1198,01 (qtd do item 11.1) - 147,72 (área de azulejo) TOTAL = 1050,29M² |

| | |
|-------------|--|
| 12 | PISO |
| 12.1 | CONTRAPISO = área de serviço= 3,96m² + cozinha = 13,66m² + salão de eventos= 218,19m² + w.c. feminino = 13,72m² + w.c. masculino = 12,90m² + rampa 49,5m² = TOTAL = 311,93 m² |
| 12.2 | REGULARIZAÇÃO DA BASE PARA PISO CERÂMICO = área de serviço= 3,96m² + cozinha 13,66m² + w.c. feminino13,72m² + w.c. masculino 12,90m² = TOTAL = 44,24 m² |
| 12.3 | PISO CERÂMICO 45x45 = 3,96 + 13,66 + 13,72 + 12,90 = TOTAL = 44,24 m² |
| 12.4 | PISO GRANILITE POLIDO = salão de eventos + hall de entrada = 219,19 + 29,73m² = TOTAL = 248,92 m² |
| 12.5 | PISO GRANILITE RUSTICO (RAMPA) = 27,5 x 1,80 TOTAL = 63,25 m² |
| 12.6 | RODAPÉ DE GRANITO= salão de eventos:(19,0+6,75+15,05+5,64+8,75 +9,56) - (3+0,8)= 62,35m; hall de entrada:[(5,64 * 2) + 3,50 -1,5 =13,28m; cozinha/área de serviço: (5,49 x 2 + 3,30*2 + 2,3 x 2) = 22,18m ; TOTAL = 97,81 m |
| 12.7 | SOLEIRA EM GRANITO = cozinha:(0,80); W.C feminino:(0,80); W.C. masculino:(0,80) TOTAL = 2,40 m |
| 12.8 | PEITORIL DE GRANITO= (2,00 * 12) + 2,50 + 2,35 + 2,30 = 31,15 m + CHAPA DE GRANITO NA PLATIBANDA = 15,35 + 19,30 + 15,35 + 19,30 + 5,30 + 5,49*2 = 85,58 m TOTAL= 116,73 M |
| 13 | INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS |
| 13.1 | ENTRADA DE ÁGUA |
| 13.1.1 | PADRÃO DE ENTRADA DE ÁGUA = 01 und. |
| 13.2 | PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS |
| 13.2.1 | PONTO DE ÁGUA FRIA = 7 und. |
| 13.2.2 | PONTO COM REGISTRO DE PRESSÃO = 06 und. |
| 13.2.3 | PONTO PARA ESGOTO PRIMÁRIO = 06 und. |
| 13.2.4 | PONTO PARA ESGOTO SECUNDÁRIO = 07 und. |
| 13.2.5 | PONTO PARA RALO SIFONADO= 06 und. |
| 13.3 | TUBULAÇÃO |
| 13.3.1 | TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO Ø=100MM PARA CALHA = 24,00 m |
| 13.4 | REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS |
| 13.4.1 | TUBO DE PVC RÍGIDO 25 mm = 40,00 m. |
| 13.4.2 | TUBO DE PVC RÍGIDO 32 mm = 40,00 m. |
| 13.4.3 | TUBO DE PVC RÍGIDO 60 mm = 20,00 m. |
| 13.5 | REDE DE ESGOTO |
| 13.5.1 | TUBO DE PVC RÍGIDO 40 mm = 30,00 m. |
| 13.5.2 | TUBO DE PVC RÍGIDO 50 mm = 30,00 m. |
| 13.5.3 | TUBO DE PVC RÍGIDO 100 mm = 30,00 m. |
| 13.5.4 | CAIXA DA INSPEÇÃO= 01 und |
| 14 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS |
| 14.1 | PADRÃO DE ENERGIA |
| 14.1.1 | MURETA DE MEDIÇÃO = 01 und. |
| 14.1.2 | PADRÃO = 03 und. |
| 14.1.3 | CAIXA DE ATERRAMENTO = 04 und. |
| 14.2 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO |
| 14.2.1 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE 12 DIVISÕES = 02 und. |
| 14.3 | CHAVES E DISJUNTOES |
| 14.3.1 | MINI DISJUNTOR 16A = 04 und. |
| 14.3.2 | MINI DISJUNTOR 25A = 02 und. |
| 14.3.3 | MINI DISJUNTOR 63A = 06 und. |
| 14.4 | PONTOS ELÉTRICOS |
| 14.4.1 | PONTO PADRÃO DE LUZ NO TETO: PRÉDIO=33 und + RAMPA= 10und + BANHEIRO: 6 und = 49 und. |
| 14.4.2 | PONTO PADRÃO TOMADA= 25 und. |
| 14.4.3 | PONTO PADRÃO VENTILADOR = 13 und. |
| 14.4.4 | PONTO PADRÃO INTERRRUPTOR 1 TECLA = 6 und. |
| 14.4.5 | PONTO PADRÃO INTERRRUPTOR PARALELO = 2 und. |
| 14.4.6 | PONTO PADRÃO INTERRRUPTOR VENTILADOR = 6 und. |
| 15 | OUTRAS INSTALAÇÕES |
| 15.1 | INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO |
| 15.1.1 | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA = 05 und. |
| 15.1.2 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO = 05 und. |
| 15.1.3 | PONTO DE ILUMINAÇÃO = 05 und. |
| 15.1.4 | PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA = 05 und. |
| 15.2 | INSTALAÇÃO DE REDE DE LÓGICA |
| 15.2.1 | ESPELHO 4x2 = 02 und. |
| 15.2.2 | CONECTOR RJ 45 = 02 und. |
| 15.2.3 | CABO = 60,0 m |
| 16 | APARELHOS HIDRO SANITÁRIOS |
| 16.1 | LOUÇAS E METAIS |
| 16.1.1 | CUBA DE EMBUTIR = 04 und. |
| 16.1.2 | VASO SANITÁRIO = 04 und. |
| 16.1.3 | VASO SANITÁRIO PNE = 02 und. |
| 16.1.4 | PAPELEIRA = 06 und. |
| 16.1.5 | SABONETEIRA = 02 und. |
| 16.1.6 | TOALHEIRO = 02 und. |
| 16.1.7 | CUBA EM AÇO INOX = 01 und. |
| 16.1.8 | TANQUE DE MÁRMORE = 01 und. |
| 16.1.9 | BARRA DE APOIO PARA PNE 80 CM = 04 und. |

| | |
|-------------|--|
| 16.2 | BANCADA |
| | BANCADA EM MÁRMORE = PIAS: $(2,75 + 1,20 + 1,57 + 1,57) * 0,60 = 4,25 \text{ m}^2$ RODA BANCA EM MÁRMORE = $(2,75+1,2+1,57+1,57) * 0,10 = 0,71 \text{ m}^2$ SAIA DE BANCADA EM MÁRMORE = $(2,75 + 1,2 + 1,2 + 1,57 + 1,57) * 0,10 = 0,83 \text{ m}^2$ TOTAL = 5,79 m² |
| 16.3 | TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS |
| 16.3.1 | TORNEIRA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO = 04 und. |
| 16.3.2 | TORNEIRA PARA TANQUE = 01 und. |
| 16.3.3 | TORNEIRA PARA PIA = 01 und. |
| 16.3.4 | TORNEIRA DE BÓIA = 02 und. |
| 16.3.5 | ADAPTADOR COM FLANGE = 02 und. |
| 16.3.6 | REGISTRO BRUTO = 02 und. |
| 16.3.7 | REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA- COZINHA: 01 und.; WC FEMININO: 1 und.; WC MASCULINO: 1 und = 03 und. |
| 16.3.8 | RESERVATÓRIO = 02 und. |
| 17 | APARELHOS ELÉTRICOS |
| 17.1 | LUMINÁRIAS, TOMADAS, VENTILADORES |
| 17.1 | LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 02 LÂMPADAS: área de serviço/cozinha (3), salão de eventos (22), hall de entrada (2),wc femin. (3), wc masc. (3) = 33 und. |
| 17.2 | INTERRUPTOR DE UM TECLA: conforme projeto = 06 und. |
| 17.3 | TOMADA 10 A: hall (4), cozinha (4), área de serviço (1), salão de eventos (16) = 25 und. |
| 17.4 | TOMADA 20 A: salão de eventos (2) = 2 und. |
| 17.5 | VENTILADOR: área de eventos e hall = 13und |
| 17.6 | LUMINÁRIA PARA POSTE DECORATIVO DA RAMPA= 10 und |
| 17.7 | POSTE DECORATIVO PARA RAMPA= 10und |
| 18 | PINTURA |
| 18.1 | SOBRE PAREDES E FORROS |
| 18.1.2 | PINTURA ACRÍLICA = TOTAL = 1050,29 (ITEM 11.4) + 138,45(ITEM 2.14) + 230,75(ITEM 2.15) = TOTAL = 1.419,49 m² |
| 18.1.3 | PINTURA PVA LÁTEX TETOS: 282,05 (item 10.2+10.3) + 26,62 (item 10.4) TOTAL = 308,67 m² |
| 18.2 | SOBRE MADEIRA |
| 18.2.1 | EMASSAMENTO - ADUELA = $[(2,10 + 0,80 + 2,10) * 0,15] * 3 = 2,25 \text{ m}^2$ - ALIZAR $[(2,10 + 0,80 + 2,10) * 0,05] * 3 = 0,75 \text{ m}^2$ - PORTA $[(0,80 * 2,10) * 3] * 2 = 10,08 \text{ m}^2$ = TOTAL = 13,08 m² |
| 18.2.2 | PINTURA TINTA ESMALTE = TOTAL = 13,08 m² |
| 18.3 | SOBRE METAL |
| 18.3.1 | PINTURA TINTA ESMALTE = $(3,30 * 1,10) + (1,5 * 2,1) + (1,8 * 2,1) =$ TOTAL = 10,56 m² |
| 19 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |
| 19.1 | GUARDA CORPO RAMPA= $27,5*2 =$ TOTAL = 55,0 m |
| 19.2 | ALÇAPÃO = TOTAL = 01 und. |
| 19.3 | LIMPEZA GERAL: $27,5 * 1,8 + 19,3 * 15,35 =$ TOTAL = 345,75 m² |